

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
RIWAYAT HIDUP	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	ii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Rumusan Masalah	4
1.5. Tujuan Penelitian.....	4
1.6. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Batang Padi	6
2.2. Poli- ϵ -Kaprolakton (PCL)	7
2.3. Biokomposit	10
2.4. Nanoselulosa	11
2.4.1. α - Selulosa.....	12

2.4.2. β - Selulosa.....	12
2.4.3. γ - Selulosa	13
2.5. Poliblen PCL dengan Nanoselulosa	14
2.6. Uji PSA (<i>Particle Size Analysis</i>).....	15
2.7. Kekuatan Tarik.....	16
2.8. Uji Termal DTA.....	18
2.9. Fourier Transform Infrared (FTIR).....	20
BAB III. METODE PENELITIAN	23
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	23
3.2. Alat dan Bahan.....	23
3.3. Prosedur Penelitian.....	23
3.3.1. Preparasi Sampel.....	23
3.3.2. Isolasi Nanoselulosa Dari Batang Padi	24
3.3.3. Karakterisasi Nanoselulosa	24
3.3.4. Poliblen PCL/Nanoserat Selulosa dari Batang Padi	24
3.3.5. Uji Tarik.....	25
3.4. Bagan Alir	25
3.4.1. Preparasi Sampel.....	25
3.4.2. Pembuatan Nanoselulosa dari Batang Padi.....	26
3.4.3. Pembuatan Nanoselulosa dari Batang Padi.....	26
3.4.4. Proses Poliblen PCL/Nanoselulosa Dari Batang Padi	27
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1. Preparasi Sampel	28
4.2. Isolasi Nanoselulosa	30
4.3. Poliblen Nanoselulosa dengan PCL	31
4.4. Hasil Karakterisasi.....	32

4.4.1. Hasil <i>Particle Size Analysis</i> (PSA).....	32
4.4.2. Hasil Uji Tarik.....	34
4.4.3 Hasil Uji FTIR.....	37
4.4.4. Hasil Uji DTA	39
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	42
5.1. Kesimpulan.....	42
5.2. Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	50



THE
Character Building
 UNIVERSITY